

I.1.2. Toxicitatea stimulanelor medulare

I.1.2.1. Toxicitatea stimulanelor medulare cu nucleu lactonic

I.1.2.1.1. Picrotoxina

Contextul intoxicațiilor

Picrotoxina este principiul activ extras din fructele arbustului *Anamirta cocculus*, fiind utilizat în momeli pentru pești sau în mod fraudulos adăugată în bere pentru conferirea gustului amar acesteia. Picrotoxina este un amestec echimolecular de picrotoxinină (activă) și picrotină (inactivă) [33].

Structura chimică este prezentată în fig. 6.

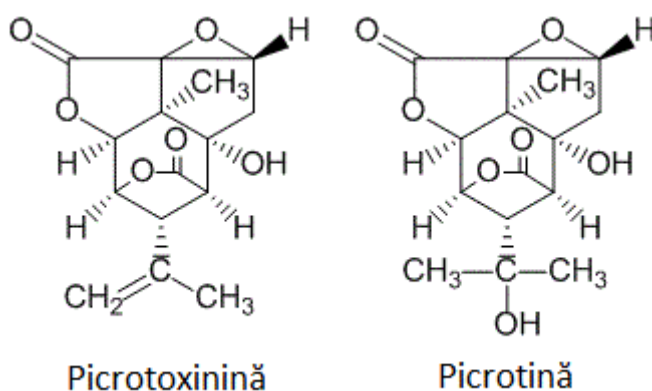


Fig. 6. Structura chimică a picrotoxinei

Din punct de vedere chimic are în structură două nuclee lactonice, o grupă hidroxil alcoolică și o grupare epoxi. Din punct de vedere redox are caracter reducător [37].

Picrotoxina este o substanță incoloră, cristalină, inodoră, cu gust foarte amar [31].

Picrotoxina produce, de regulă, intoxicații acute accidentale prin consumarea peștelui prins cu momeală în compoziția căreia s-a utilizat picrotoxina, al berii în care s-a adăugat fraudulos picrotoxină sau chiar a fructelor arbustului *Anamirta cocculus* [16].

Picrotoxina poate produce și intoxicații acute terapeutice prin utilizare ca antidot pentru tratarea comei barbiturice [1].

Toxicocinetică

Picrotoxina poate pătrunde pe cale digestivă (cel mai adesea) sau parenterală (în scop terapeutic) [13].

Se absoarbe rapid în organism, apoi se biotransformă [13].

Are acțiune terapeutică de lungă durată, între 6 și 24 de ore [36].

Se elimină pe cale renală [28].

Acțiune toxică și simptomatologie

Din punct de vedere al efectului asupra receptorului GABA, substanțele care se leagă de acesta pot fi [34]:

-**agoniști**: benzodiazepine, barbiturice, muscimol, halotan, etanol, etc;

-**antagoniști**: picrotoxina, insecticidele organoclorurate, lindanul, bicuculina, pentilentetrazol, HIN, etc.

Picrotoxina este **antagonist al receptorului GABA**, închizând direct canalul de clorură [35].

Picrotoxina are **următoarele acțiuni toxice** [35]:

-activarea centrului vomei, a centrului respirator, vasomotor (cu hipertermie);

-activarea măduvei spinării cu apariția convulsiilor.

Intoxicația cu picrotoxină se manifestă prin [29]:

-tulburări la nivelul SNC: cefalee, confuzie mentală, hipertermie, convulsii și comă;

-tulburări cardio-vasculare: creșterea excitabilității miocardice cu aritmii și tahicardie;

-tulburări digestive: gust amar, greață, vomă, diaree;

-tulburări hepatice;

-tulburări renale: anurie;

-tulburări respiratorii: hipoxie, edem pulmonar.

OBSERVAȚIE

-**Picrotoxina nu se mai utilizează însă ca antidot în intoxicația barbiturică** deoarece imediat după stimulare urmează deprimarea SNC care se adaugă celei barbiturice și poate astfel să producă deces prin insuficiență respiratorie, respectiv cardiacă [1].

Tratament

Tratamentul intoxicației cu picrotoxină constă în [1, 17]: